



[12] 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 92201483.3

[51] Int.Cl<sup>5</sup>

A63H 33/08

[43] 公告日 1992年9月16日

[22] 申请日 92.1.29

[71] 申请人 张崇尚

地址 100080 北京市海淀区万泉庄甲1号

[72] 设计人 张崇尚

[74] 专利代理机构 小松专利事务所

代理人 胡湘根

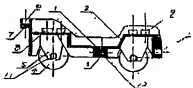
说明书页数: 4

附图页数: 3

[54] 实用新型名称 儿童组合智力玩具

[57] 摘要

一种儿童组合智力玩具, 它有许多基本件, 这些基本件可以是动物、门窗、平台、三轮车、正方形、矩形块等形状, 每件都有可以拼接的凸块或凹槽, 利用它可以任意地拼搭成各种形状, 这可以锻炼儿童的思维能力。



<06>

(BJ) 第1452号

1、一种儿童组合智力玩具，其特征在于玩具的基本元件具有可以互相嵌合连接的凸块或凹槽。

2、根据权利要求1所述的智力玩具，其特征在于智力玩具的基本元件包括：

(一)、三轮机动车由左车架(1)和右车架(2)组成，左车架(1)右侧有圆柱形凸块(3)与右车架(2)的圆孔(12)互相嵌接，左右车架(1、2)均有插板(5)，车轮(4)的轮毂(13)可装在插板(5)的缺口(11)中，

(二)、正方形块(14)端面有圆形凸块(15)，底面也有圆环形凸块(16)，

(三)、伞(17)的顶点有凸块(19)，凸块(19)有可以插接一个伞柄的盲孔(20)，

(四)、矩形块(21)顶面有8个圆形凸块(22)，底面有3个圆柱形凸块(23)，凸块(23)有盲孔(24)，

(五)、底板(25)端面有96个圆柱形凸块(26)，其底面也有圆环形凸块(27)，凸块(26)和凸块(27)是互相错开的，

(六)、小矩形块(28)端面有圆柱形凸块(29)，凸块(29)有盲孔(30)，

(七)、三角形块(31)的端面(32)、(33)均是长方形，内部凹空，并有3个圆柱形凸块(34)，凸块有盲孔(34)，

(八)、门由门框(37)和门体(39)组成，门体(39)有门把(40)，门框(37)上部有圆柱形凸块(41)，凸块(41)有盲孔(42)，底部也有一排带盲孔的凸块，

(九)、窗(43)的窗框(44)上部端面有圆柱形凸块(45)，凸块有盲孔(46)，底部端面也有带盲孔(48)的凸块(47)，

(十)、上衣(57)头颈部有一球形凹槽(58)，左右两侧有孔(59)，

(十一) 帽子(60)中部有圆柱形凸块(61)。

# 儿童组合智力玩具

本实用新型涉及一种儿童组合智力玩具，属于玩具的技术领域。

现有玩具的种类繁多，大都是电动或发条驱动的工具，但均有售价偏高或是动作简单，易于损坏等缺点，积木是受欢迎的一种玩具，儿童可以按图依次搭接，但图形是固定的，还不能培养儿童的想象力及空间思维的能力。

本实用新型的目的是提供一种儿童组合智力玩具，它可以弥补上述的不足，利用一些基本元件，这些元件都有凸块或凹槽，可以任意互相嵌合搭接。

本实用新型的目的是这样实现的，它用塑料制成各种基本元件，如车轮、车架、矩形块、正方形块、三角块、门、窗、猴头、手臂、骰子、上衣等等，这些元件均有可以互相嵌合连接的凸块或凹槽，可以拼搭成楼房，坐立各种姿态的猴子，手推车等模型，可以练习儿童的思维能力，而且装拆简易，元件颜色鲜艳，拼成的图案也是耐人寻味，趣味无穷。

图1 三轮机动车插接的示意图

图2 车轮的示意图

图3 正方形块示意图

图4a 矩形块的正视图

图4b 矩形块的俯视图

图5 底板的示意图

图6 小矩形板的示意图

图7 三角块的示意图

图8 门的示意图

图9 窗的示意图

图10 伞的示意图

图11 猴头的外形图

图12 猴子的侧视图

图13 手臂的外形图

图14 上衣的示意图

图15 帽子的示意图

兹结合附图对儿童组合玩具的结构进一步详述。

图1是三轮机动车插接的示意图。机动车内左车架(1)和右车架(2)组合而成，左车架(1)的右侧有一列4个圆柱形凸块(3)，可以与右车架(2)左侧4个圆孔(13)互相嵌接成为一体，左右车架(1)、(2)都有前后各2块插板(5)，插板(5)有缺口(11)，车轮可插装在两个插板(5)组合的缺口(11)中，车轮可以转动，但不致自由脱落。

左、右车架(1)、(2)端面各有4个圆形凸块(8)或(9)(每列2个凸块)，左车架的左侧有一个圆柱形凸块(7)，它具有盲孔(6)，右车架(2)的右侧有2个圆孔(10)，可以插接2个圆棍。

图2是车轮的示意图，车轮(4)两端的轮毅(13)可以插接在插板5的缺口(11)中。

图3是正方形块的示意图，正方形块(14)是正方形，其端面共有16个圆形凸块(15)，而底面则有数个圆环形凸块(16)。

图4a是矩形块正视图，图4b是矩形块的俯视图，矩形块(21)的顶面有8个圆形凸块(22)，底面有3个圆柱体的凸块(23)，凸块(23)有盲孔(24)。

图5是底板示意图，底板(25)端面有16列，每列6个，总共16×6个圆形凸块(26)，底面有15列，每列5个圆环形凸块，凸块(26)和凸块(27)的

位置是互相错开的。

图6是小矩形块的示意图,小矩形块(28)端面有6个圆柱形凸块(29),凸块(29)有盲孔(30)。

图7是三角块的示意图,三角块(31)其端面(32)、(33)均是长方形,内部凹空,并有三个圆柱形凸块(34),凸块(34)有盲孔(35)。

图8是门的示意图,门(36)由门框(37)和门体(39)组成,门体(39)有门把(40),用手扶持门把(40)可以开关门体(39),门体(39)和门框(37)左右侧是铆固成一体。门框(37)的上部有2排,每排6个圆柱形凸块(41),凸块(41)有盲孔(42),门框底部也有一排5个凸块,凸块也有盲孔(图上未作表示)。

图9是窗的正视图,窗(43)的窗框(44)上部端面有12个圆柱形凸块,排成2行,每行6个,凸块(45)有盲孔(46),窗框底面也有5个圆柱形凸块(47),凸块(47)也有盲孔(48)(图上未表示)窗(43)和窗框(44)以及拱形窗(47),均用颜色不同的塑料制成,所以配色鲜艳动人。

图10是伞的示意图,伞(17)有一半球形的轮廓形状,其下端沿伞面的轮廓也有多半圆形凹槽(18),伞的顶点有一个凸块(19),凸块(19)也有盲孔(20)可以插接一个圆锥形伞柄(图上未画)。

图11猴头的外形图,猴头(48)的头部有圆球形凹槽(49),底部也有圆形凸块(50)。

图12是靴子的侧视图,靴子(51)内部是凹空的底部(53),形成一U字形形状,便于嵌插在其他零件上面,靴子(51)上有孔(52),利用小轴可以把2个靴子(51)连成一体,固定在上衣的下部(图14)。

图13是手臂的外形图,手臂(54)的上部左侧有凸块(55),下部有圆弧形凸块(56),其外形类似一手掌。

图14是上衣的示意图,上衣(57)的颈领部分有一球形凹槽(58),左右

两侧有孔(59)。

图15是帽子的示意图，帽子(60)的中部有圆柱体凸块(61)。

使用上述的上述基本另件，儿童可以拼合成各种形状，例如利用图15的帽子(60)，把凸块(61)插在猴头(图11)的头部的凹槽(49)中，然后把猴头(48)的下部凸块(50)装在上衣(图14)的球形凹槽(58)中，上衣(57)的左右侧孔(59)中装入手臂(54)(图13)，在凸块(55)的槽中装入小轴，这样2个手臂不仅可联成一体，还可以自由转动，接着又把2个靴子(51)并列在一起，一同装在上衣的下部中，再用小轴穿过孔(52)固定，靴子可以绕小轴自由转动，这样猴子可以装成站立或蹲坐姿势，图1中的左右车架(1)、(2)拼合以后，再把车轮(4)装在插板(11)内，右部车架的侧孔(40)中插入2根小棍，与猴子相配，可以形成推小车的姿势。

又如图8、9的门窗(43)可以利用其凸块嵌接在底板(25)上的凸块(26)上面，可以任选一个合适位置嵌接。图7中的三角块(31)可以利用其凸块(35)嵌接在门窗(38)、(43)上部的凸块(41)和(45)上面，形成房盖的屋顶，图4的矩块(21)数块，可以依次搭接成楼梯形状，图5的底板也可以用作墙壁、屋顶、地面等等，图6的小矩形状(28)可以用作房顶、帐篷。图10的伞，其孔(20)可以插一个圆棒，形成阳伞再插在底板(25)或图1中的左车架(1)的凸块(7)的盲孔(6)中，主要使用每个另件的凸块或凹槽，可以互相搭接嵌合成多种形状，这样可训练儿童智力之发展，也激发其兴趣。

与现有技术相比，儿童组合智力玩具有下列优点。

- 1、元件颜色鲜艳，拼成的图形富有艺术韵味。
- 2、元件之间均可至相嵌合连接，拼成图案较为丰富，可以启发儿童的空间思维能力。
- 3、易于制造，成本低。

# 说明书附图

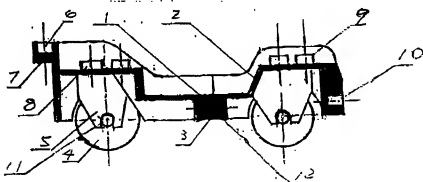


图 1

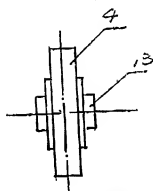


图 2

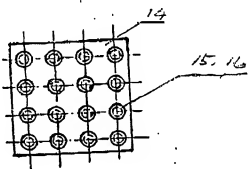


图 3

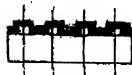


图 4a

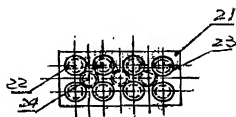


图 4b

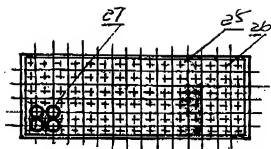


图 5

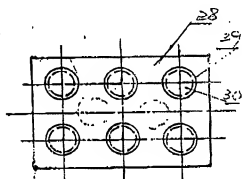


图 6

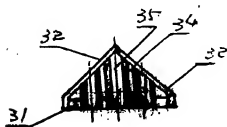


图 7

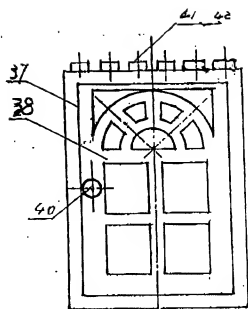


图 8

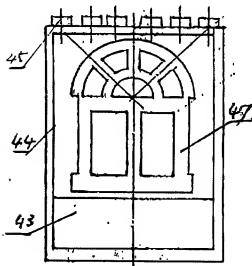


图 9



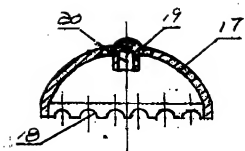


图 10

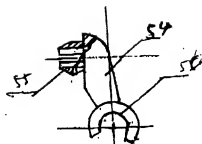


图 13

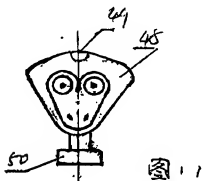


图 11

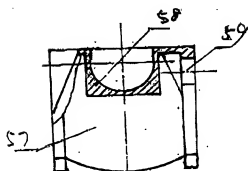


图 14

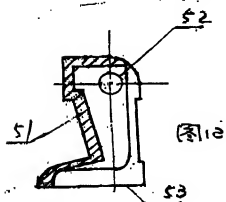


图 12

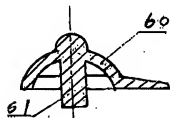


图 15

**English Abstract:****Combined Mental Toy for Children**

A combined mental toy for children and it has lots of basic elements which can take the form of an animal, window, platform, three-wheel motorcycle, square block, rectangular block and other shapes. Every piece has a coupleable flange and recess which can be used in combination to randomly assemble any kinds of shapes which can train the children's mind.

## English claims for Chinese Utility Model Application No. 92201483.3

1. A combined mental toy for children, characterized by its basic elements coupled with one another by flanges and recesses.

2. The combined mental toy of claim 1, characterized by its basic elements which include:

(A) a three-wheel motorcycle is formed of a left side vehicle frame (1) and a right side vehicle frame (2), where the right side of the left side vehicle frame having a cylindrical flange (3) couples with an aperture at the right side vehicle frame, both the left/right sides vehicle frames (1, 2) having a plate (5), an axle (13) of a wheel (4) can be assembled in a gap (11) of the plate (5);

(B) a surface of a square block (14) has round-shaped flanges (15), and its base also has circular-shaped flanges (16);

(C) a top of an umbrella-shape (17) has a flange (19), and the flange (1) can be inserted into an aperture (20) on the handle of the umbrella;

(D) a surface of a rectangular block (21) has 8 round-shaped flanges (22), and its base also has 3 circular-shaped flanges (23);

(E) a surface of a chassis (25) has 96 round-shaped flanges (26), its base also has circular-shaped flanges (27), and flanges (26) and flanges (27) are staggered;

(F) a surface of a small rectangular block (28) has circular-shaped flanges (29), and the flanges (29) have apertures (30);

(G) surfaces (32) (33) of a triangular block (31) are rectangular, the inside is hollow and has 3 cylindrical flanges (34), and the flanges have apertures (34);

(H) a door is formed of a frame (37) and a shutter (39), the shutter (39) has a door knob (40), the top side of the frame (37) has cylindrical flanges (41), the flanges (41) have apertures (42), and the base also has a row of flanges with apertures;

(I) a top side of a frame (44) of a window (43) has cylindrical flanges (45), the flanges have apertures (46), and a surface of the base also has flanges (47) with apertures (48),

(J) a collar of a clothing (57) has a spherical recess (58), both left and right sides have apertures (59),

(K) a middle of a hat (60) has a cylindrical flange (61).